

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年5月6日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/040922 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G03F 7/039, 7/004, H01L 21/027  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015504  
 (22) 国際出願日: 2004年10月20日 (20.10.2004)  
 (25) 国際出願の言語: 日本語  
 (26) 国際公開の言語: 日本語  
 (30) 優先権データ:  
 特願 2003-363521

2003年10月23日 (23.10.2003) JP  
 特願2003-410489 2003年12月9日 (09.12.2003) JP  
 特願2004-057448 2004年3月2日 (02.03.2004) JP

- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東京応化工業株式会社 (TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 Kanagawa (JP).

- (72) 発明者; および

- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 羽田 英夫 (HADA, Hideo) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP). 竹下 優 (TAKESHITA, Masaru) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP). 林 亮太郎 (HAYASHI, Ryotaro) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP). 松丸 省吾 (MATSUMARU, Syogo) [JP/JP]; 〒2110012

神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP). 平山 拓 (HIRAYAMA, Taku) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP). 清水 宏明 (SHIMIZU, Hiroaki) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP).

- (74) 代理人: 棚井 澄雄, 外 (TANAI, Sumio et al.); 〒1048453 東京都中央区八重洲2丁目3番1号 Tokyo (JP).

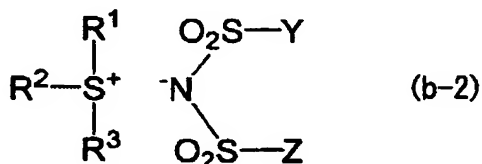
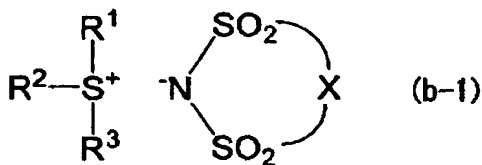
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: RESIST COMPOSITION AND METHOD FOR FORMING RESIST PATTERN

(54) 発明の名称: レジスト組成物およびレジストパターン形成方法



(57) Abstract: Disclosed is a resist composition which enables to achieve fine resolution, improved line edge roughness and improved depth of focus. This resist composition contains (A) a resin component whose alkali solubility is changed by the action of an acid, and (B) an acid generator component which generates an acid through exposure. The component (A) is a resin with a mass average molecular weight of not more than 8,000 which contains a constitutional unit (a) derived from a (meth)acrylate, and the component (B) contains at least one kind of sulfonium compound represented by the following general formula (b-1) or (b-2). (b-1)

(57) 要約: 微細な解像性、改善されたラインエッジラフネス及び焦点深度幅を与えるレジスト組成物が提供される。この組成物は、(A) 酸の作用によりアルカリ可溶性が変化する樹脂成分、および (B) 露光により酸を発生する酸発生剤成分を含有するレジスト組成物であって、前記 (A) 成分が、(メタ)アクリル酸エステルから誘導される構成単位 (a) を含む質量平均分子量が8000以下の樹脂であり、前記 (B) 成分が、下記一般式 (b-1) または (b-2) で表される少なくとも1種のスルホニウム化合物を含有する。【化1】

Best Available Copy

WO 2005/040922 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

Best Available Copy